

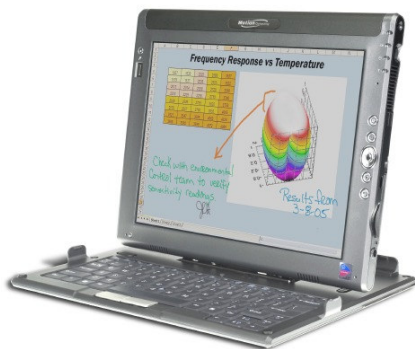
Test: Motion Computing Tablet-PC LE1600

Im Bereich "Mobile PC" haben sich Notebooks und PDAs in den letzten Jahren durchsetzen können. Tablet-PCs führen dagegen immer noch ein Nischendasein, obwohl sie die Vorteile beider Geräte in sich vereinen. Sie werden wie PDAs bedient, verfügen aber über die Rechenleistung eines Laptops. Wir haben das [Motion Computing LE1600](#) diesmal einem ausführlichen Test unterzogen.

Optimiert für tragbaren Einsatz

Notebooks werden für den mobilen Gebrauch entwickelt und können überall hin mitgenommen werden. Dafür verfügen sie über einen Akku und eine kompakte Bauweise. Nicht oder nur schwer möglich ist dagegen der tragbare Einsatz dieser Geräte. Um also mit einem Notebook arbeiten zu können, muss der Anwender zumindest sitzen oder das Gerät ablegen können.

Der Motion Computing LE1600 wurde als tragbares Gerät für den professionellen Einsatz entwickelt und kann wie ein Schreibbrett genutzt werden. Er eignet sich bestens für Ärzte auf Visite, Techniker im Außeneinsatz oder einfach auch nur als Ersatz für einen Schreibblock. Anstelle von Papier und Kugelschreiber kommen Eingabestift und Texterkennung zum Einsatz.

**Technische Daten**

Ausgestattet ist das Testgerät mit einem Intel Centrino Prozessor (Pentium M mit 1,5 Gigahertz), 512 Megabyte DDR2-Arbeitsspeicher und einer 1,8-Zoll-Festplatte mit 60 Gigabyte Kapazität. Die Grafiklösung ist integriert und benutzt den Arbeitsspeicher

einfach mit. Der für heutige Verhältnisse langsame Prozessor, der etwas knapp gehaltene Arbeitsspeicher und das Shared-Prinzip der Grafiklösung schränken die Leistungsfähigkeit des LE1600 stark ein, für den Einsatz als Tablet-PC ist die Performance aber mehr als ausreichend. Textverarbeitung, Texterkennung und Tabellenkalkulation laufen fehlerfrei und ohne Einschränkungen. Einwandfrei verarbeitet liegt der LE1600 gut im Unterarm. Das Gewicht von 1,4 Kilo ist aber für einen Tablet-PC dieser Bauweise etwas zu schwer. Wird noch der optionale Lithium-Polymer Zusatz-Akku angebaut, steigt die Akku-Leistung zwar auf das Doppelte an, das Gesamtgewicht des Tablet-PCs erhöht sich dann aber auf insgesamt 1,8 Kilogramm. Bei längerem Arbeiten macht sich das Gewicht dann deutlich bemerkbar.

Induktion statt Touchscreen

Die Eingabe beim Motion Computing LE1600 erfolgt primär über das Display und mit Hilfe eines Eingabestiftes, der per Induktion angesteuert wird. Ein klassischer Touchscreen sucht man am Gerät vergebens. Der Vorteil dieser Lösung liegt buchstäblich auf der Hand: Eine Kunststoffplatte schützt den mit 1.024 x 758 Bildpunkten auflösenden 12,1 Zoll großen Bildschirm nicht nur vor zufälligen Eingaben per Ärmel und Finger, sondern auch vor Schmutz und Kratzern. Der Nachteil: Geht der Stift verloren, muss teurer Ersatz her. Davor kann sich der Anwender mit Hilfe einer Sicherungsleine schützen.



Einwandfreie Texterkennung

Auf dem LE1600 ist die Windows XP Tablet-PC Edition installiert. Per Schnellstart-Leiste kann ein Eingabefeld geöffnet werden, auf dem handschriftliche Notizen gemacht werden können. Ein Klick auf "Einfügen" übersetzt die Handschrift und überträgt sie in ein beliebiges Programm, zum Beispiel Microsoft Word. Dabei arbeitet die Handschrift-Erkennung zuverlässig.

Nur Zeitgenossen mit extremer Sauklaue müssen sich ein wenig im Zaum halten. Apropos "Sauklaue": Selbst deutlich geschrieben wollte Windows dieses Wort nicht erkennen, was darauf hindeutet, dass die Handschrift-Erkennung Wörterbuch-basiert ist. Statt die einzelnen Buchstaben auszuwerten, erkennt das Tablet das naheliegendste Wort. Das sorgt für eine sichere Schrifterkennung, gleichzeitig stellen jedoch seltene Wörter ein Problem dar, wenn sie sich nicht im Wörterbuch befinden. Stattdessen versucht Windows XP erst dannach die Einzelauswertung der Buchstaben, scheitert aber bei schlechter Handschrift trotzdem daran.

Die Erkennung der Handschrift ist beim LE1600 aber nicht die einzige Möglichkeit, um Texte einzugeben. Windows liefert ein nützliches Tool, das ebenfalls zur Texterkennung genutzt werden kann.

Ersatz für Schreibblock

Einfach und empfehlenswert ist der Einsatz von Microsoft Windows Journal, einem Programm, das einen Schreibblock auf der Oberfläche von Windows simuliert. Hier

kann ordentlich geschrieben oder wild gekritzelt werden, wie auf einem Block eben. Per eingebautem OCR-Modul kann Windows Journal Textstellen auslesen und in beliebige Programme einfügen. Alternativ lassen sich Notizseiten auch als Grafik abspeichern. Schön: Per Tastendruck lässt sich die Bildschirmanzeige zwischen Hoch- und Querformat umschalten.



Etwas gewöhnungsbedürftig ist die Bedienung von Windows mit dem Eingabestift. Das Betriebssystem ist die zahllosen Tasten der PC-Tastatur gewöhnt, muss am LE1600 aber mit Stift und einer Taste auskommen. Die Stift-Taste lässt sich zwar beliebig belegen, der Druck auf den Button fällt jedoch mit größeren Händen etwas schwer. Anders als bei vielen Stift-Lösungen ist die Taste so konstruiert, dass sie fest gedrückt werden muss. Das verhindert versehentliche Eingaben, erschwert jedoch die Nutzung der Taste.

Neben der Handschrift-Erkennung kann der Tablet-PC aber auch mit Tastatur bedient werden. Wahlweise kann eine USB-Tastatur oder eine Docking-Station mit integrierter Tastatur genutzt werden.

Display und Tastatur

Das Display des LE1600 ist gut ausgeleuchtet, scharf und hell. Auch die Blickwinkel-Abhängigkeit lässt keine Wünsche offen, selbst aus den kleinsten Winkeln lässt sich das Display zuverlässig ablesen. Allerdings hat die dicke Plastikschutzschicht einen Nachteil bei Sonnenlicht. Wie ein Glossy-Display neigt der Tablet-PC zu Spiegelungen.

Apropos Notebook: Per optionaler Docking-Station lässt sich das Grafiktablett mit Tastatur und Trackpin ausstatten. Allerdings ist die Arbeit dann wenig ergonomisch, da der Bildschirm fast senkrecht zur Tastatur steht, wodurch sich der Nutzer unnötig verrenken muss. Auch wirkt die ganze Konstruktion etwas wackelig, obwohl der Tablet-PC an sich sehr gut verarbeitet ist. Die Tastatur selbst arbeitet jedoch präzise und zuverlässig. Sie lässt sich für den Transport am Gerät festklemmen und dient gleichzeitig auch als Schutz für das Display.

Moderate Hitze

Das Centrino-System erhitzt sich auch beim Dauerbetrieb nicht unnötig. Selbst unter maximaler Last gibt es keine besonders heißen Stellen am Gehäuse. Die winzigen

Lüfter laufen erst bei Vollast, sind jedoch nur in besonders ruhigen Umgebungen hörbar. Geringe Hitze und Störgeräusch-Freiheit wird mit dem Verzicht auf eine vernünftige Grafikkarte erkaufte: Aufwändige 3D-Anwendungen sind nicht mit der eingebauten Chipsatz-Grafik möglich. Doch dafür würde das LE1600 auch gar nicht konzipiert.



Anschlussfreudig

Für den professionellen Einsatz benötigt der Tablet-PC natürlich zahlreiche Anschlüsse. Die Centrino-Spezifikation sorgt für WLAN-Tauglichkeit, zudem finden sich eine Bluetooth- und eine Ethernet-Schnittstelle. Zwei USB-Anschlüsse und ein Mikrofon-Ein- sowie -Ausgang ergänzen das Konnektivitätspaket. Externe Bildschirme können per VGA- und DVI-Anschluss angesteuert werden. Noch ein paar Worte zur Akkulaufzeit: Der eingebaute Lithium-Ionen Akku hat eine Nennleistung von 38,5 Wattstunden. Damit lässt sich das Gerät bei normaler Arbeit knapp drei Stunden benutzen. Der optional erhältliche 40-Wattstunden-Zusatzakku auf Lithium-Polymer-Basis, der sich schlank an die Rückseite des Geräts schmiegt, verdoppelt die Laufzeit auf gut fünf bis sechs Stunden. Genug, um einen Arbeitstag mit dem Tablet-PC durchzustehen.

Fazit:

Großformatige Tablet-PCs sind bis auf weiteres eine Nischenlösung. Nachdem Microsoft sich bereits mehrfach am Tablet-PC aufgehängt hat, sowohl in Form des großen Tablets für den Privatgebrauch, als auch mit dem auf der CeBIT 2006 vorgestellten und längst vergessenen kompakteren Origami-Systemen, scheint der Heimanwender-Markt für Tablet-PCs eher schwach. Die Zukunft in diesem Bereich scheint mehr bei extrem kleinen Surfbrettern wie dem [Nokia N800](#) zu liegen.

Im professionellen Einsatz sind Tablet-PCs hingegen beliebt. Das LE1600 wirkt ausgereift, exakt für seinen Einsatzzweck konzipiert und läuft zuverlässig. In schmutzigen Umgebungen lässt es sich zudem dank verschiedener Schutztaschen vor Umwelteinflüssen schützen. Der Preis liegt bei rund 2.400 Euro, was ebenfalls in die professionelle Richtung weist. Als Surfbrett für Heimanwender ist der Tablet-PC einfach zu teuer.

Wertung

- Robustes, schickes Kunststoff-Gehäuse
- Lange Akkulaufzeit

- 🟢 Zuverlässige Texterkennung
- 🟢 Heller Bildschirm
- 🟢 Schutz vor Umwelteinflüssen
- 🟢 Geringe Hitzeentwicklung
- 🟢 Leise

- 🔴 Veralteter Prozessor
- 🔴 Hoher Kaufpreis
- 🔴 Geringe Speicherausstattung
- 🔴 Wackelige Docking-Station

Geschwindigkeit (25%):	★★★★"ausreichend"
Ausstattung (25%):	★★★★★"befriedigend"
Ergonomie (20%):	★★★★★"befriedigend"
Akkulaufzeit (20%):	★★★★★"befriedigend" (ohne Zusatzakku)
Verarbeitung (10%):	★★★★★"gut"
Gesamturteil:	★★★★★"befriedigend (3,15)"
Preis/Leistung:	★★★★"ausreichend"

Datenblatt **Motion Computing LE1600 Tablet-PC**

Display:	12,1 Zoll (1.024 x 768 Pixel)
Prozessor:	Intel Pentium M, 400 MHz FSB
Chipsatz:	Intel 915 GMS
Speicher:	1 x 512 MB DDR2-Ram (400 MHz) (Erweiterungsslot vorhanden)
Festplatte:	60 GB 1,8-Zoll-Festplatte ATA-100
Laufwerk:	keine/USB/td>
Grafikkarte:	Chipsatz-Grafik 1 x PCMCIA 2 x 4-polige USB-2.0-Anschlüsse DVI-Ausgang (S-Video-Ausgang) VGA-Ausgang (S-Video-Ausgang) irDA-Anschluss
Schnittstellen:	10/100 Ethernet-LAN: RJ-45-Anschluss Audioanschlüsse: Line-In, Line-Out, (externe Lautsprecher/Kopfhörer) analog, Mikrofon-Eingang Bluetooth WLAN 802.11g Docking-Anschluss
Sound:	Onboard
Akkulaufzeit:	38,5 Wh-Akku: Büroanwendung: 3 Stunden, Zusatzakku mit 40 Wh verdoppelt Kapazität auf 6 Stunden.
Benchmark:	3D-Mark 03: 815 Punkte PC-Mark 05: 1.554 Punkte
Software:	Windows XP, Motion-Software
Gewicht:	1,4 Kilogramm (mit Zusatzakku: 1,8 kg), Maße: 29,6 x 24,5 x 2 cm
Preis/Garantie:	UVP (getestete Ausstattung): 2009,- Euro exklusive MwSt (Endpreis ca. 2380 Euro), 1 Jahr Garantie

11.07.2007 · 18:31 Uhr
Quelle: onlinekosten.de